

# Zoologische Jahrbücher

ABTEILUNG  
FÜR ANATOMIE  
UND ONTOGENIE  
DER TIERE

Begründet von J. W. SPENGEL

Herausgegeben von  
HERBERT HERAN, Graz  
SAWWA F. MANZIJ, Kiew  
HANS JOACHIM MÜLLER, Jena  
GÜNTHER OSCHE, Freiburg i. Br.  
HEINZ PENZLIN, Jena  
JOACHIM-HERMANN SCHARF, Halle  
ROLF SIEWING †, Erlangen

BAND 113 • 1985  
Mit 477 Abbildungen

VEB GUSTAV FISCHER VERLAG JENA



Alle Rechte vorbehalten

Printed in the German Democratic Republic

Lizenz-Nr. 1070

## Inhalt/Contents

## Heft 1/2

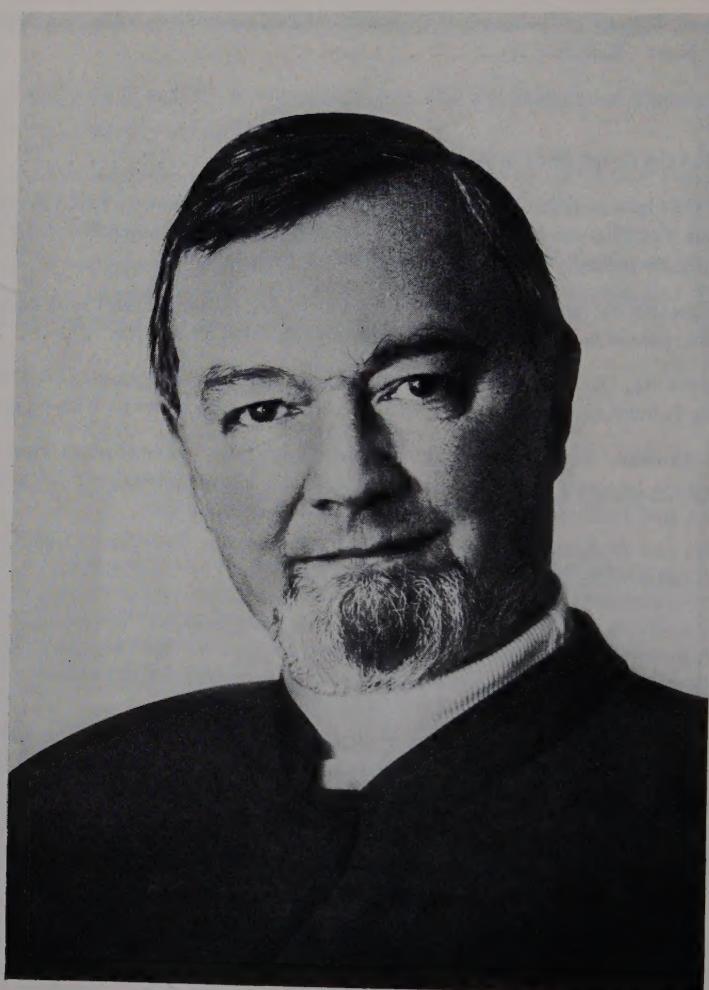
PANOV, A. A.: The Cerebral Neurosecretory Cells and Retrocerebral Endocrine Complex of Carabidae (Coleoptera, Insecta). With 46 Figures . . . . .	1
KRAUSE, J., WOLF, R., und KRAUSE, G.: <i>Bombyx mori</i> L. (Lepidoptera): Entwicklung isolierter Teile des Diapause-Eisystems <i>in vitro</i> . Mit 8 Abbildungen	
<i>Bombyx mori</i> L. (Lepidoptera): Development of Isolated Components from the Diapause Egg System <i>in vitro</i> . . . . .	37
ARLBERG, U.: Postembryonic Stages in <i>Anisomorpha buprestoides</i> (HOUTTUYN in STOLL' 1813) (Insecta: Phasmida). With 4 Figures . . . . .	51
LAUKÖTTER, G.: Bau und Entwicklung der männlichen Keimzellträger von <i>Eudendrium armatum</i> TICHOMIROFF (Cnidaria, Hydrozoa, Athecatae). Mit 15 Abbildungen	
Structure and Growth of the Tube-like Buds Containing Spermatozoa of <i>Eudendrium armatum</i> TICHOMIROFF (Cnidaria, Hydrozoa, Hydroidea, Athecatae). . . . .	67
BAKER, G. T.: Feeding, Moulting, and the Internal Anatomy of <i>Hydrozetes</i> sp. (Oribatida: Hydrozetidae). With 16 Figures . . . . .	77
BAKER, G. T.: Morphology of the Solenidia and Famulus on Tarsi I and II of <i>Rhizoglyphus robini</i> CLAPAREDE (Acaridae). With 6 Figures . . . . .	85
ANDEWALLE, P., SURLEMONT, CH., SANNA, P., et CHARDON, M.: Interprétation fonctionnelle de modifications du splanchnocrâne pendant le développement post-embryonnaire de <i>Clarias gariepinus</i> (Téléostéens, Siluriformes). Avec 3 Figures	
Functional Approach of Transformation of the Splanchnocranum during Post-embryonal Development of <i>Clarias gariepinus</i> (Teleostei, Siluriformes). . . . .	91
RAI, U., and HAIDER, S.: Some Aspects of Adrenal Histology and Histochemistry in the Freshwater Turtle, <i>Lissemys punctata granosa</i> . With 16 Figures . . . . .	101
FISCHER, G.: Biodynamik — eine Übersicht	
Biodynamics — a Survey. . . . .	111
ADICH, F.: Ontogenetische Entwicklung der Pseudobranchie von <i>Macropodus opercularis</i> (Anabantoidea, Teleostei). Mit 12 Abbildungen	
Development of the Pseudobranch of the Paradise Fish <i>Macropodus opercularis</i> (Anabantoidea, Teleostei). . . . .	119
CHNEIDER, P., HOESE, B., and JANSSEN, H. H.: Comparative Studies into the Tracheal Supply of the Flight Muscles in Beetles (Coleoptera). 1. Anatomical Aspects about Trachaeae and Tracheolae in Some Beetles. With 6 Figures . . . . .	133
TORONI, P., SCHEIDEGGER, D. P., und SUNDERMANN, G.: Ulstrastruktur der Larvalnieren bei intrakapsulären Larven von <i>Nucella lapillus</i> (Gastropoda, Prosobranchia, Stenoglossa). Mit 27 Abbildungen	
The Ultrastructure of the Larval Kidneys of Intracapsular Larvae of <i>Nucella lapillus</i> (Gastropoda, Prosobranchia, Stenoglossa). . . . .	145
ARLBERG, U.: Postembryonic Variations <i>Extatosoma tiaratum</i> (MACLEAY) (Insecta: Phasmida). With 6 Figures . . . . .	165

MESSNER, B.: Die Plastronstrukturen kurzzeitig oder permanent submers lebender Blattläuse (Insecta, Aphidina). Mit 9 Abbildungen	171
Plastron-Structures in Aphides (Insecta, Aphidina), Submersed of Brief Duration or Permanently . . . . .	171
NIKODÉMUSZ, E., IMRE, R., HEALTAY, I., and BÁLO, M.: The Seasonal Cycle of Spermatogenesis in the Roe Deer, <i>Capreolus capreolus</i> L. With 8 Figures . . . . .	185
SCHULZ, W.-D.: Histologische Untersuchungen zur Wirkung von Extrakten aus Samen des Neem-Baums <i>Azadirachta indica</i> auf weibliche Imagines von <i>Epilachna varivestis</i> (Coleoptera, Coccinellidae). I. Schädigungen von Ovarentwicklung und Oogenese. Mit 25 Abbildungen	193
Histological Investigations on the Effect of Seed Extracts from the Neem Tree <i>Azadirachta indica</i> on Female Imagines of <i>Epilachna varivestis</i> (Coleoptera, Coccinellidae). I. Destruction of Ovarian Development and Oogenesis . . . . .	193
Buchbesprechungen. . . . .	36, 50, 84, 90, 183
<b>Heft 3</b>	
TSVILENEVA, V. A., and TITOVA, V. A.: On the Brain Structures of Decapods. With 30 Figures . . . . .	217
SCHULZ, W.-D.: Histologische Untersuchungen zur Wirkung von Extrakten aus Samen des Neem-Baumes <i>Azadirachta indica</i> auf weibliche Imagines von <i>Epilachna varivestis</i> (Coleoptera, Coccinellidae). II. Schädigung von neuroendokrinem System und Corpora allata. Mit 20 Abbildungen	267
Histological Investigations on the Effect of Seed Extracts from the Neem Tree <i>Azadirachta indica</i> on Female Imagines of <i>Epilachna varivestis</i> (Coleoptera, Coccinellidae). II. Destruction of the Neuroendocrine System and the Corpora allata . . . . .	267
SEIFERT, G.: Anlage und frühe Ontogenese der Malpighi-Gefäße von <i>Dermestes frischii</i> (Coleoptera, Dermestidae). Mit 4 Abbildungen	
Anlage und Early Development of the Malpighian Tubules of <i>Dermestes frischii</i> (Coleoptera, Dermestidae) . . . . .	289
FIORONI, P.: Zur Klassierung tierlicher Morphogenesen. Mit 3 Abbildungen	
On the Classification of Animal Morphogenesis . . . . .	299
MÜH, CH.: Kopfmorphologie der Larven der Tanypodinae (Chironomidae, Diptera) am Beispiel von <i>Macropelopia nebulosa</i> (MEIGEN). Mit 34 Abbildungen	
Morphology of the Larval Head of the Tanypodinae Larvae (Chironomidae, Diptera): <i>Macropelopia nebulosa</i> (MEIGEN) . . . . .	331
Buchbesprechungen . . . . .	288, 298

#### **Heft 4**

JEBRAM, D.: Thigmotropic Modification of the Polarity Axis in the Zooids of <i>Victorella pseudoarachnidia</i> (Bryozoa, Ctenostomata). With 6 Figures . . . . .	365
SINHA, G. M., and CHAKRABARTI, P.: On Topological Characteristics of the Mucosal Surface in Buccopharynx and Intestine of an Indian Freshwater Major Carp, <i>Catla catla</i> (HAMILTON): A Light and Scanning Electron Microscopic Study. With 14 Figures . . . . .	375

PLACHTER, J.: Morphologie und Biologie europäischer Vertreter der Gattungen <i>Ebaeus</i> ER. und <i>Hypebaeus</i> KIESW. (Coleoptera : Malachiidae). Mit 54 Abbildungen	391
Morphology and Biology of the European Species of the Genera <i>Ebaeus</i> ER. and <i>Hypebaeus</i> KIESW. (Coleoptera : Malachiidae) . . . . .	391
SAGER, G.: Mathematische Analyse des Massewachstums der Dänischen Dogge. Mit 3 Abbildungen	427
Mass Growth of the Great Dane in Mathematical Analysis . . . . .	427
MELMAN, E. P., GRYTSULJAK, B. V., LOTOVSKAYA, R. N., and PARASHCHIN, V. M.: Correlations among Vessels and Tissues in the Rat Testicles ( <i>Rattus norvegicus</i> L.) Normally and in Experimentally Disturbed Blood Circulation. With 29 Figures . . . . .	435
FERNANDEZ-LEBORANS, G., and CASTRO DE ZALDUMBIDE, M.: Morphogenesis of Bipartition of <i>Euplates mediterraneus</i> n. sp. (Ciliophora, Hypotrichida). With 35 Figures. . . . .	477
DE AZEREDO-OLIVEIRA, M. T. V., and MELLO, M. S.: Succinate Dehydrogenase (SDH) Activity in Malpighian Tubules of <i>Triatoma infestans</i> KLUG (Insecta, Heteroptera). With 6 Figures . .	493
DOLL, W., und SANDER, K.: Primitivmerkmale am Embryo der terrestrischen Basommatophore <i>Carychium tridentatum</i> RISSE (Gastropoda, Pulmonata, Ellobiidae): Intracapsuläre Veligerstadien und rudimentäre Heterostrophe. Mit 27 Abbildungen	
Veliger Stages and Rudimentary Heterostrophy in the Minute Terrestrial Snail <i>Carychium tridentatum</i> (Gastropoda, Pulmonata, Ellobiidae) . . . . .	497
NACHTIGALL, W., MEES, H.-P., und HOFER, H.: Vortriebserzeugung bei der Regenbogenforelle durch phasisch gekoppelte Biege-Dreh-Schwingungen der Schwanzflosse: Eine meßtechnische Bestätigung der Hertelschen Theorie nach Analysen des Schwimmens im Freiwasser und in einem Wasserkanal. Mit 5 Abbildungen	
Thrust Generation by Phase-Coupling of Heaving and Yawing Motions in the Rainbow Trout: A Confirmation of Hertel's Theory by Analysing the Swimming in the Wild and a Water Tunnel . . . . .	513
Buchbesprechungen . . . . .	374, 390, 426



Reef J. Scovings

## Rolf Siewing

\* 9. Oktober 1925 † 11. August 1985

Obwohl seit längerem leidend, verstarb unerwartet und viel zu früh der Mitherausgeber unserer Zeitschrift, Prof. Dr. rer. nat. ROLF SIEWING, Direktor des I. Zoologischen Institutes der Universität Erlangen, zwei Monate vor Vollendung seines 60. Lebensjahres.

Zur Mitte seines kurzen Lebens (1955) habilitierte er sich, wurde (planm.) Diäten- dozent 1960, bereits 1 Jahr später apl. Professor, 1963 Wissenschaftlicher Rat und 1967 o. Professor für Zoologie. Die steile Karriere entspricht dem zielstrebigen und erfolgreichen Lebenswerk.

Seine zahlreichen Einzelarbeiten sind über die prominenten Fachzeitschriften verstreut, sie können hier nicht einzeln behandelt werden. Es seien deshalb nur die größeren Werke genannt: In BRONNS „Klassen und Ordnungen des Tierreichs“ bearbeitete er (1959: Bd. 5/I, 4/II) die Überordnung Syncarida meisterhaft und mit für lange Zeit gültiger Gründlichkeit. Diese alttümlichen Krebse sind seit dem Perm nachgewiesen, wurden aber wegen ihrer verborgenen Lebensweise lange Zeit für reine „Exoten“ gehalten, bis man ihre weite Verbreitung auch im Grundwasser Europas erkannte. Gerade SIEWING als Embryologe und Evolutionsforscher fühlte sich von den einerseits hoch-altertümlichen, andererseits modern spezialisierten Kleinkrebsen angezogen.

SIEWINGS überragendes Können als Embryologe ist in seinem „Lehrbuch der Vergleichenden Entwicklungsgeschichte der Tiere“ (Hamburg/Berlin 1969) dokumentiert, das unbestreitbar eines der besten der modernen Werke über dieses Fachgebiet in deutscher Sprache und eines der Spitzenklasse im Weltmaßstab darstellt, da Evertebraten und Vertebraten gleichrangig behandelt werden.

Große Verdienste erwarb sich SIEWING als Herausgeber und Mitautor von „Evolution“ (Stuttgart/New York 1978; 2. Aufl. 1982). Dieses Buch stellt die Evolution der Organismen in den universellen Rahmen von Kosmogonie und Sternentwicklung auf der Basis modernster Erkenntnisse der Astrophysik. Auch die organismische Evolution wird vorbildlich von allen Seiten — Geologie, Biochemie, Cytologie, Palaeontologie, Geographie der Organismen bis hin zur Linguistik — beleuchtet und dokumentiert.

SIEWING war langjähriger Mitherausgeber von „Z. zool. Systemat. Evolut.forsch. und Fortschr. zool. Systemat. Evolut.forsch.“. Er gab das „Große Zoologische Praktikum“ (begründet von G. CZIHAK) und H. WURMBACHS „Lehrbuch der Zoologie“ nach dem Tode des Begründers sorgsam in neuen Auflagen heraus.

Als Mitherausgeber trat SIEWING mit Bd. 89 (1972) in das Redaktionskollegium der „Zool. Jb. Anat.“ ein, womit er einer der Wahrer und Vollstrecke des Vermächtnisses

unseres unvergessenen A. KAESTNER wurde, der viel zu früh für immer von uns ging. In der Geschichte einer 100jährigen Zeitschrift mögen 13 Jahre Herausgebertätigkeit „eben nur als 13%“ erscheinen, aber in dieser Zeitspanne hat der Verstorbene der alten Zeitschrift auch seinen persönlichen Stempel aufgeprägt. Er war selbst Autor von Beiträgen, vor allem aber ermöglichte er vielen Nachwuchswissenschaftlern, ihre Erstlingsarbeiten vor der Fachwelt auszubreiten, und band manchen erstrangigen Forscher an unsere Zeitschrift. Ein Markstein in der Geschichte der Zeitschrift war der geschlossene Abdruck des von SIEWING veranstalteten Symposions „Strukturanalyse und Evolutionsforschung: Biomechanik“ in Bd. 99 (1978), womit ein in der Humananatomie entwickeltes neues Arbeitsgebiet auch in der Zoologie „hoffähig“ wurde.

Der Tod ROLF SIEWINGS reißt viele Lücken auf, die nur allmählich und auch dann nur unvollkommen geschlossen werden können. Die deutschsprachige Zoologie verliert einen ihrer fähigsten Vertreter auf den Gebieten Vergleichende Embryologie und Funktionelle Anatomie, die gesamte Biologie einen richtungsweisenden Evolutionsforscher von seltener Breite und Ausstrahlungskraft. Unsere Zeitschrift verliert eines ihrer aktivsten Redaktionsmitglieder. ROLF SIEWING wird durch sein Lebenswerk auch über seinen Tod hinaus wirken, eine Gewißheit, die vielleicht die Trauer um den zu früh Verstorbenen erträglicher macht. Autoren, Verlag und Mitherausgeber werden ROLF SIEWING in ehrendem Gedächtnis behalten.

VEB Gustav Fischer Verlag Jena

Für die Herausgeber:

JOACHIM-HERMANN SCHARF